



รายงานการสรุปผลการดำเนินโครงการนักรุกทิจน้อยมี คุณธรรมนำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์

กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการฝึกทักษะ
“คิดเป็น ทำได้ ขายเป็น” การสร้างหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์
สินค้าและบริการ อย่างมีคุณธรรม นำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์



โรงเรียนรัฐราษฎร์อุปถัมภ์ จังหวัดราชบุรี
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาราชบุรี
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำนำ

รายงานผลการดำเนินงานโครงการนักรฐกิจน้อยมีคุณธรรมนำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการฝึกทักษะ “คิดเป็น ทำได้ ขายเป็น” การสร้างหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ สินค้าและบริการ อย่างมีคุณธรรม นำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ กิจกรรมพัฒนาทักษะด้านอาชีพและการเรียนรู้ โรงเรียนรัฐราษฎร์อุปถัมภ์ ดำเนินการจัดกิจกรรมต่างๆ ให้กับนักเรียน มาตลอดปีงบประมาณ ๒๕๖๗ ซึ่งกิจกรรมนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการฝึกทักษะ “คิดเป็น ทำได้ ขายเป็น” การสร้างหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ สินค้าและบริการ อย่างมีคุณธรรม นำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ จัดทำขึ้นเพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ทักษะ และดำเนินชีวิตในการประกอบอาชีพโดยมีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ มีการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการ การกำหนดเป้าหมายในการพัฒนา การวางแผน การปฏิบัติงานตามแผนงาน การติดตามผลและประเมินผลกิจกรรม เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนางานอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

ขอขอบคุณบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินกิจกรรมและรายงานผลกิจกรรมพัฒนาทักษะด้านอาชีพและการเรียนรู้ โรงเรียนรัฐราษฎร์อุปถัมภ์ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ ทำให้การดำเนินงานบรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งเกิดประโยชน์สูงสุดต่อโรงเรียนรัฐราษฎร์อุปถัมภ์และผู้เกี่ยวข้องสำหรับใช้ในการพัฒนางานให้มีความก้าวหน้าต่อไป

สารบัญ

คำนำ

สารบัญ

บทที่ ๑ บทนำ

หลักการและเหตุผล

วัตถุประสงค์

เป้าหมายของตัวชี้วัดความสำเร็จ

งบประมาณ

สถานที่ดำเนินการ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

บทที่ ๒ เอกสารที่เกี่ยวข้อง

บทที่ ๓ วิธีการดำเนินงาน

บทที่ ๔ ผลการดำเนินการและวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ ๕ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

หน้า

ก

ข

๑

๑

๑

๑

๒

๒

๒

๓

๑๐

๑๑

๑๓

๑๔

๑๕

บทนำ

๑.๑ หลักการและเหตุผล

นโยบายการจัดการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ และมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียน ให้เป็นคน ดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพได้เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนรัฐราษฎร์อุปถัมภ์ ได้จัดโครงการนักรุกกิจน้อย มีคุณธรรมนาสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ขึ้นเพื่อส่งเสริม พัฒนา คุณภาพผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้ข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาและ ปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ ซึ่งครอบคลุมของนักเรียนในโรงเรียนรัฐราษฎร์อุปถัมภ์ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทา การเกษตร ดังนั้นทางโรงเรียนต้องการฝึกฝนทักษะอาชีพให้กับนักเรียน เพื่อนักเรียนจะได้มาประสบการณ์การ ท างาน รู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม มองเห็นช่องทางประกอบอาชีพ และได้ความรู้ที่ได้รับ ไปใช้ในการประกอบ อาชีพ มีการวางแผนและปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบได้เรียนรู้คุณธรรม จริยธรรมจากการปฏิบัติจริง ได้รับการ พัฒนาให้เกิดกระบวนการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น

๑.๒ วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีทักษะการคิดสร้างสรรค์ สร้างและต่อยอดผลงานผลิตภัณฑ์สินค้าได้
- ๒.๒ เพื่อพัฒนานักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ การสร้างแบรนด์สินค้าและด้านทรัพย์สินทางปัญญา
- ๒.๓ เพื่อพัฒนานักเรียนมีความรู้และความเข้าใจ สามารถดำเนินงานปฏิบัติจริงในการสร้างหรือ พัฒนาธุรกิจ ผลิตภัณฑ์ สินค้าและบริการ ให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับและน่าสนใจ อย่างเป็น รูปธรรม ด้วย หลักการ “คิดเป็น ทำได้ ขายเป็น” อย่างมีคุณธรรม นาสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์

๑.๓ เป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จ

๕.๑ ด้านปริมาณ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒/๕ จำนวน ๓๔ คน มีความรู้และความเข้าใจสามารถดำเนินงาน ปฏิบัติในการสร้างหรือพัฒนาธุรกิจ ผลิตภัณฑ์ สินค้าและบริการให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับและ น่าสนใจ อย่างเป็นรูปธรรม ด้วยหลักการ “คิดเป็น ทำได้ ขายเป็น” อย่างมีคุณธรรม นาสู่เศรษฐกิจ สร้างสรรค์

๕.๒ ด้านคุณภาพ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒/๕ มีความรู้และความเข้าใจสามารถดำเนินงานปฏิบัติในการสร้าง หรือพัฒนาธุรกิจ ผลิตภัณฑ์ สินค้าและบริการให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับและน่าสนใจ อย่างเป็นรูปธรรม ด้วยหลักการ “คิดเป็น ทำได้ ขายเป็น” อย่างมีคุณธรรม นาสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ได้ อยู่ในระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป

๑.๔ งบประมาณ

ที่	กิจกรรมและรายละเอียด การใช้งบประมาณ	งบประมาณค่าใช้จ่าย (บาท)				
		จัดการ เรียนการ สอน	กิจกรรม พัฒนา คุณภาพ ผู้เรียน	รายได้ สถานศึกษา	เงินอื่น ๆ	รวม
๑.	วัสดุสำหรับการอบรมเชิงปฏิบัติการฝึก ทักษะฯ	-	-	-	๖,๐๐๐	๖,๐๐๐
รวมทั้งสิ้น		-	-	-	๖,๐๐๐	๖,๐๐๐

๑.๕ สถานที่ดำเนินการ

โรงเรียนรัฐราษฎร์อุปถัมภ์ เลขที่ ๑๙๖ หมู่ ๗ ตำบล อ่างทอง อำเภอ เมือง จังหวัด ราชบุรี
รหัสไปรษณีย์ ๗๐๐๐๐ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาราชบุรี

๑.๖ ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. นักเรียนมีการพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ สร้างและต่อยอดผลงานผลิตภัณฑ์สินค้า
๒. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจสร้างแบรนด์สินค้าพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้า ได้อย่างสร้างสรรค์ มี
คุณธรรม ไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น
๓. นักเรียน สามารถดำเนินงานการสร้างหรือพัฒนาธุรกิจ ผลิตภัณฑ์สินค้าให้ได้มาตรฐานเป็นที่
ยอมรับและน่าสนใจ อย่างเป็นรูปธรรม ด้วยหลักการ “คิดเป็น ทำได้ ขายเป็น” อย่างมีคุณธรรม นำสู่
เศรษฐกิจสร้างสรรค์ เป็นผู้ประกอบการยุคใหม่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม สร้างเศรษฐกิจและสังคม ส่งผลให้มี
นวัตกรรมใหม่เป็นของโรงเรียนอย่างยั่งยืน บนพื้นฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

บทที่ ๒

ความรู้และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

หม่อน

ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า Morus spp. อยู่ในวงศ์ Moraceae

ชื่อภาษาอังกฤษคือ White Mulberry, Mulberry Tree

ชื่อภาษาท้องถิ่นได้แก่ หม่อน, มอน (อีสาน), ซึมเฮียะ (จีน) โดยคนไทยมักจะรู้จักกันในชื่อของลูก หม่อน เนื่องจากเป็นผลของต้นหม่อนที่ใช้ในการเลี้ยงหนอนไหม อันเป็นจุดกำเนิดของอุตสาหกรรมผ้าไหม

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของหม่อน

โดยลักษณะของต้นหม่อน เป็นพืชยืนต้นประเภทไม้พุ่มขนาดกลาง เนื้อไม้อ่อน เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เขตร้อน ลำต้นมีลักษณะกลม ผิวเรียบ ไม่มีหนาม แต่มียางสีขาวข้นคล้ายน้ำนม ใบเดี่ยวมีลักษณะขอบหยัก ปลายใบแหลม ฐานใบกลมหรือเป็นรูปหัวใจ ผิวใบสากออกสลับสีเขียวเข้มรูปหัวใจขอบจักฟันเลื่อย ผิวสาก สีเขียวเข้ม เส้นใบตามยาว ๓ เส้น ก้านใบเรียวเล็ก ดอกเป็นรูปทรงกระบอกเป็นช่อแห่งกลมเล็ก ๆ ดอกตัวผู้และตัวเมียแยกกัน ดอกย่อยมี ๔ กลีบ โดยจะออกตามซอกใบและปลายกิ่งยาวราว ๑ นิ้ว ผลของ หม่อน หรือลูกมัลเบอร์รี่ มีลักษณะเป็นผลรวมทรงกระบอกออกเป็นพวงวงกลมเล็ก สีของผลอ่อนเป็นสีเขียว อ่อน แต่เมื่อแก่เต็มที่จะมีสีแดงเข้ม ไปจนเกือบดำ มีรสหวานอมเปรี้ยว



วิธีการเพาะพันธุ์

๑. การขยายพันธุ์หม่อนโดยวิธีการปักชำลงในแปลงชำ โดยการตัดท่อนพันธุ์หม่อนที่มีอายุมากกว่า ๖ เดือน ซึ่งสังเกตได้จากกิ่งหม่อนเปลี่ยนสีจาก เขียวเป็นสีน้ำตาลแล้ว นำมาตัดเป็นท่อนยาวท่อนละ ๑๕-๒๐ เซนติเมตร นำส่วนที่อยู่ด้านโคน ของท่อนพันธุ์ ไปจุ่มในน้ำยาป้องกันเชื้อราทิ้งไว้ ๑๐ นาที ส่วนด้านปลายของท่อนพันธุ์นำไปจุ่มในสีน้ำมันเพื่อป้องกันการ ระบายน้ำทำให้ท่อนพันธุ์แห้งตายก่อนที่จะแตกยอดและออกราก ทั้งนี้ การปักชำที่ได้ผลดีควรปักชำในช่วงต้น ฤดูฝนประมาณเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม เพราะกิ่งจะอาศัย น้ำฝนเติบโตได้เอง

๒. การขยายพันธุ์โดยวิธีการปักชำท่อนพันธุ์หม่อนลงในถุง วิธีการนี้คล้ายกับวิธีการขยายพันธุ์โดยวิธีการปักชำลงในแปลงชำ แต่เป็นการปักชำหม่อนลงใน ถุงเพาะชำสีดำแทน โดยใช้ถุงเพาะชำสีดำขนาด ๓ x ๑๐ นิ้ว (ขนาดของถุงเพาะชำดำที่ยังไม่ได้คลี่ ออก) เตรียมวัสดุเพาะโดยใช้ ดินดำ : แกลบดิบหรือแกลบเผา : ปุ๋ยคอกในอัตราส่วน ๓ : ๓ : ๑ คลุกเคล้าให้ เข้ากัน กรอกดินใส่ถุงอีกให้แน่นวางเรียงกันในเรือนเพาะชำ แปลงขนาดกว้าง ๑ เมตร ยาวพอประมาณกับ พื้นที่ ตัดท่อนพันธุ์หม่อนที่มีอายุมากกว่า ๖ เดือน นำมาตัดเป็น ท่อนยาวท่อนละ ๑๕- ๐ เซนติเมตร นำส่วนที่อยู่ด้านโคนของท่อนพันธุ์ไปจุ่มในน้ำยาป้องกันเชื้อราทิ้งไว้ ๑๐ นาทีส่วนด้านบนปลายของท่อนพันธุ์นำไปจุ่มในสี น้ำมันเพื่อป้องกันการระเหยน้ำทำให้ท่อนพันธุ์แห้งตายก่อนที่ แตกยอดและออกากเช่นเดียวกับวิธีแรก ปักท่อนพันธุ์หม่อน ลึกประมาณ ๓ใน ๔ ส่วนถุงที่ใส่ดินเตรียมไว้ แล้ว รดน้ำให้ชุ่มโดยดูแลไม่ให้ถุงเพาะชำขาด น้ำ หลังจากปักชำหม่อนได้ประมาณ ๑ เดือน ทำการกำจัดวัชพืชโดยใช้ มือถอนออกจากดินในถุงเพาะชำ หม่อน แล้วใส่ปุ๋ยยูเรีย ละลายน้ำ ๑ ซ้อนแกงต่อน้ำ ๒๐ ลิตร รดให้ทั่ว และทำการกำจัดวัชพืชทุก ๑ เดือน แล้ว รดด้วยปุ๋ยยูเรีย ละลายน้ำ ๑ ซ้อนแกงต่อน้ำ ๒๐ ลิตร จนกว่าอายุ ของท่อนพันธุ์ในถุงเพาะชำหม่อนครบ ๓ เดือน จึงสามารถนำไปปลูกโดยวิธีการดึงถุงออก ก่อนปลูกได้ วิธีนี้มี ข้อดีคือหม่อนที่นำไปปลูกจะไม่มีการชะงัก การเจริญเติบโต เมื่อนำไปปลูก ในช่วงที่มีฝนตกชุกแล้วหรือแปลง หม่อนที่สามารถให้น้ำได้ในฤดูแล้วหม่อน สามารถเจริญเติบโตได้เลยหากต้องการขนย้ายกิ่งชำหม่อนล้างรากไป ไกลๆ ก็ให้รดให้น้ำหม่อนประมาณ ๒ - ๓ เพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้กับต้นหม่อนก็สามารถขนย้ายไปไหนก็ได้ โดยวิธีวางเรียงให้อยู่ในลักษณะ เอียงซ้อนทับกันได้หลายๆชั้นทำให้ประหยัดพื้นที่ในการขนส่ง วิธีการ ขยายพันธุ์หม่อนโดยการปักชำทั้งชนิดลง ถุงและชำลงแปลง ท่อนพันธุ์ที่ใช้ในการปักชำควรเป็นท่อนพันธุ์ที่มี อายุ ๖-๘ เดือนขึ้นไป และเมื่อตัดท่อนพันธุ์ เป็นท่อนๆ แล้วควรจุ่มท่อนพันธุ์ลงในสารละลาย NAA ความ เข้มข้น ๑,๐๐๐ ppm. นาน ๓๕ วินาทีก่อน การปักชำ จะทำให้มีเปอร์เซ็นต์ออกรากและอัตราการรอดตายสูง

๓. การขยายพันธุ์โดยวิธีการตอนกิ่ง เป็นวิธีการที่สามารถขยายพันธุ์หม่อนได้เร็วและช่วยร่นระยะเวลา ในการปลูกหม่อนให้เร็วยิ่งขึ้น แต่เป็นการสิ้นเปลืองท่อนพันธุ์หม่อนเหมาะสำหรับพื้นที่ที่มีท่อนพันธุ์หม่อน จำนวนมาก การเตรียมถุงตอนทำได้โดยนำขุยมะพร้าวแช่น้ำมาบรรจุลงในถุงพลาสติกสีใส ขนาด ๒ x ๔ นิ้ว (ขนาดของถุงที่ยังไม่ได้คลี่ออก) ให้แน่น ใช้เชือกฟางมัดปากถุงไว้โดยปล่อยชายเชือกให้เหลือยาว ประมาณข้าง ละ ๒๐ เซนติเมตร วิธีการตอน เลือกกิ่งหม่อนขนาดอายุมากกว่า ๖ เดือน ให้มีความยาวของกิ่งมากกว่า ๑.๕๐ เมตร รีดใบที่โคนกิ่งที่จะตอนออกประมาณ ๒๐ เซนติเมตร ให้ทำการควั่นกิ่งออกยาวประมาณ ๑ นิ้ว แล้วใช้ สันมีดขูดเยื่อเมือกซึ่งเป็นท่ออาหารของกิ่งหม่อนออกให้หมด ใช้มีดกรีดถุงขุยมะพร้าวที่เตรียมไว้ ตามความ ยาวของกิ่ง แยกกรวยกรีดออกแล้วนำมาประกบเข้ากับรอยควั่นของกิ่งหม่อนในลักษณะคว่ำรอย กรีดลง ให้รอย ควั่นด้านบนอยู่ตรงกลางหรือค่อนไปทางด้านบนของถุงขุยมะพร้าว ใช้เชือกที่เหลือปลายไว้มัด กับต้นหม่อนให้ แน่น จากนั้นนำเชือกฟางอีกเส้นมามัดตรงกลางของของถุงให้แน่นจนถุงไม่สามารถขยับเขยื้อน มาได้ ทิ้งไว้ ประมาณ ๓๐ วัน กิ่งหม่อนจะเริ่มแตกรากออกมาจากรอยควั่นด้านบน ในระยะนี้ต้องดูแลเรื่อง ถุงขุยมะพร้าว ไม่ให้ขาดน้ำหากตอนกิ่งหม่อนในช่วงฤดูแล้วต้องมีการใช้หลอดฉีดน้ำฉีดเข้าไปหล่อเลี้ยงขุยมะพร้าว ไม่ให้ขาดน้ำ หลังจากตอนกิ่งครบ ๔๕ วัน รากของกิ่งตอนเริ่มเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลก็สามารถตัดกิ่ง ตอนมาลง ถุงเพาะชำได้ โดยการตัดยอดกิ่งชำให้ยาวประมาณ ๑.๕๐ เมตร จากรอยตอน รีดใบออกให้ หมด ค่อยๆใช้มีด แกะเชือกและถุงพลาสติกออกจากนั้นนำลงไปชำในถุงเพาะชำดำขนาด ๔ x ๑๒ นิ้ว เตรียม วัสดุเพาะโดยใช้ ดินดำ : แกลบดิบหรือแกลบเผา : ปุ๋ยคอก : ๓ : ๓ : ๑ คลุกเคล้าให้เข้ากัน กรอกดินใส่ถุงอีก ให้แน่นวางเรียง กันในเรือนเพาะชำขนาด ๒ ถุงต่อแถว นำไม้ไผ่มาทำเป็นราวยึดกิ่งหม่อนไว้เพื่อป้องกันการล้ม ของกิ่งหม่อนทั้ง ไร่ประมาณ ๒-๓ เดือนก็สามารถนำไปปลูกในแปลงได้

๔. การขยายพันธุ์โดยวิธีการติดตาบนต้นตอ วิธีการนี้นับว่าเป็นวิธีการที่จะสามารถขยายพันธุ์หม่อน รับประทานผลให้ได้ผลได้อย่างเร็วที่สุด สำหรับเกษตรกรที่ปลูกหม่อนพันธุ์อื่นๆ อยู่แล้ว โดยสามารถตัดแต่งต้น หม่อนเดิมมีกิ่งเหลืออยู่ ๑ กิ่ง สูง มากกว่า ๑.๕๐ เมตรปักหลักไม้ไผ่แล้วมัดกิ่งหม่อนติดกับไม้ไผ่ให้ตั้งตรง ทำ การติดตาหม่อนรับประทาน ผล โดยวิธี ตัดแปะ (Chip budding) ที่ระดับความสูง ๑.๕๐ เมตร ทิ้งไว้ประมาณ ๓๐ วัน ผลก็จะเริ่ม สมานตา ตัดยอดออกให้สูงจากบริเวณรอยติดตาประมาณ ๑ นิ้ว ใ้รอยเฉียงลาดลงไป ทางด้านหลังของรอยติด ตา ทิ้งไว้ประมาณ ๑๐ วัน ตาหม่อนรับประทานผลจะเริ่มผลิอกได้แผ่นพลาสติก ให้ ใช้มีดคมๆ กรีดแผ่น พลาสติก ติดตาออกตามแนวยาว หลังจากกรีดแผ่นพลาสติกประมาณ ๒ สัปดาห์ ตรวจสอบ ว่าตาที่ติดไว้รอด หรือไม่ หากตายไปให้ติดตาซ้ำใกล้ๆ รอยเดิมส่วนกิ่งที่ตา รอดตายให้ริดตาหม่อนพันธุ์เดิมที่ แตกออกจาก ๔ ต้นตอออกให้หมด ส่วนตาพันธุ์ดีเมื่อสูงเกิน ๖ นิ้ว ก็ให้เด็ดยอดออกอีกครั้ง เพื่อให้หม่อนพันธุ์ ใหม่มีจำนวนกิ่ง ต่อพุ่มมากในเวลาอันรวดเร็ว หลังจากที่มีหม่อนเริ่มแตกยอดออกมาประมาณ ๑๐ กิ่งก็สามารถ ปลอ่ยให้มีการ เจริญเติบโตตามปกติวิธีการนี้หากมีการติดตาในต้นฤดูฝนก็จะสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตผล หม่อนได้ในปีที่มี การติดตาเลย

ประโยชน์ของหม่อน

๑. ใบอ่อนและใบแก่สามารถนำมาทำเป็นชาเขียว ชาจีน หรือชาฝรั่งชงกับน้ำดื่มได้ โดยมีสรรพคุณ ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด ลดไขมันในเลือด ลดความดันโลหิตสูงได้ เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันได้มีการแปรรูป ใบ หม่อนเป็นผลิตภัณฑ์ชา ทั้งชาเขียวและชาดำ ที่ใช้ชงกับน้ำดื่มเช้าและเย็น
๒. ยอดอ่อนใช้รับประทานได้ โดยมักนำมาใช้ใส่ในแกงแทนการใช้ผงชูรส หรือใช้รับประทานเป็น อาหารต่างผัก ส่วนชาวอีสานจะนำไปใส่ต้มยำไก่ ต้มยำเป็ด
๓. ใบหม่อนเป็นพืชอาหารที่วิเศษสุดสำหรับตัวไหม หนอนไหมที่เจริญเติบโตเต็มที่ที่จะนำไปโปรตีนที่ได้ จากใบหม่อนไปสร้างเป็นโปรตีนแล้วผลิตเป็นเส้นไหม ซึ่งเส้นไหมจะเป็นวัตถุดิบในการผลิตผ้าไหมที่มีความ สวยงามได้อีกต่อหนึ่ง โดยใบหม่อนประมาณ ๑๐๘-๑๒๐ กิโลกรัม สามารถเปลี่ยนเป็นรังไหมพันธุ์ไทยพื้นบ้าน ได้ประมาณ ๑๐- ๒ กิโลกรัม นอกจากนี้ใบหม่อนยังสามารถนำมาใช้เป็นส่วนผสมในอาหารสำหรับสัตว์เื่องได้ บางชนิด และนำไปใช้เลี้ยงปลาได้อีกด้วยและวัควายที่กินใบหม่อนจะทำให้มีน้ำนมเพิ่มขึ้นสาระสำคัญใน ใบ หม่อน มีดังนี้

คาร์โบไฮเดรต ๔๒.๒๕%,	ไขมัน ๔.๕๗%,	ใยอาหารและเถ้า ๒๔.๐๓
โปรตีนประมาณ ๑๘ - ๒๘.๘% ของน้ำหนักแห้ง		

๕. เนื้อไม้มีสีเหลือง เนื่องจากมีสาร Morin สามารถนำมาใช้ย้อมผ้าไหม ผ้าแพรได้เยื่อจากเปลือกของ ลำ ต้นและกิ่งมีเส้นใย สามารถนำมาเป็นกระดาษได้สวยงาม เช่นเดียวกับกระดาษสา ๖. ลำต้นและกิ่ง สามารถนำมาใช้เป็นไม้ในการสร้างผลิตภัณฑ์บางชนิดได้นอกจากนี้เรายังสามารถนำ ต้นหม่อนมาใช้ในการ ปลูกเพื่อจัดและประดับสวนเพื่อให้มีภูมิทัศน์ที่ดีได้ เมื่อแตกกิ่งใหม่ กิ่งจะย่อยห้อยลงตาม แรงโน้มถ่วง ไม่ได้ตั้ง ตรงขึ้นไปเช่นพันธุ์ไม้อื่น ทำให้ดูเป็นพุ่มสวยงาม และต้นหม่อนยังทนต่อการตัดแต่งหลัง การตัดแต่งแล้วจะมี การแตกกิ่งและเจริญเติบโตเร็ว[๗],[๘] หมายเหตุ : การชงชาใบหม่อนด้วยน้ำร้อนที่อุณหภูมิประมาณ ๘๐-๙๐ องศาเซลเซียส จะช่วยทำให้ สารสำคัญต่าง ๆ ที่อยู่ในใบหม่อนละลายออกมาได้ดี และควรชงทิ้งไว้นานอย่าง น้อย ๖ นาที ก่อนนำมาดื่ม เพื่อให้ได้คุณค่าทางโภชนาการสูงสุด ๕ ๖. ผลสุกมีรสหวานอมเปรี้ยว สามารถ นำมารับประทานได้สามารถนำไปแปรรูปเป็นอาหารหรือ ผลิตภัณฑ์ได้หลายอย่าง เช่น แยม เยลลี่ ข้าวเกรียบ

ขนมพาย ไอศกรีม นํามาแช่เย็น ทำแห้ง ลูกอมหม่อน นํ้าหม่อน เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทไวน์ หรือไวน์หม่อน เป็นต้น สารสำคัญในผลหม่อน มีดังนี้

สาร Anthocyanins	เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือด หัวใจอุดตัน โรคมะเร็ง ช่วยต่อต้านอาการขาดเลือดในสมอง
สาร Deoxynojirimycin	ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด
กาบา	ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด
สาร Phytosterol	ช่วยลดระดับคอเลสเตอรอล
สาร Polyphenols	สารต้านอนุมูลอิสระที่มีประโยชน์กับร่างกาย
สารประกอบฟีนอล	สารต้านอนุมูลอิสระ ช่วยต่อต้านอาการอักเสบ อาการเส้นเลือด โป่งพอง ช่วยยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย และไวรัส
สารในกลุ่มฟลาโวนอยด์ ที่สำคัญประกอบด้วย สาร Quercetin, สาร Kaempferol	เป็นสารที่ช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจ ความดันโลหิต ป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือด ช่วยป้องกันการดูดซึมของ น้ำตาลในลำไส้เล็ก ช่วยทำให้หลอดเลือดแข็งแรง ทำให้เลือด หมุนเวียนดี ยับยั้งการเกิดสารก่อมะเร็งเม็ดเลือด มะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ใหญ่ ช่วยยืดอายุเม็ดเลือดขาว และลดอาการแพ้ต่าง ๆ
กรดโพลีกลูต	ช่วยทำให้เซลล์เม็ดเลือดแดงเจริญได้เต็มที่ จึงช่วยป้องกันโรคโลหิต จาง และยังช่วยทำให้เซลล์ประสาทไขสันหลังและเซลล์สมองเจริญ เป็นปกติได้
วิตามินและแร่ธาตุ และกรดอะมิโนอีกหลายชนิดที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย เช่น แคลเซียม ธาตุเหล็ก โพแทสเซียม แมกนีเซียม โซเดียม สังกะสี วิตามินเอ วิตามินบี เป็นต้น อ่านประโยชน์และสรรพคุณของ มัลเบอร์รี่เพิ่มเติมได้ที่มัลเบอร์รี่ (Mulberry)	

ประโยชน์ผลหม่อนหรือมัลเบอร์รี่ เต้นดีเรื่องสุขภาพ

เป็นผลไม้ที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพอย่างมาก สามารถรับประทานได้หลายรูปแบบทั้งแบบ ผลสด ผลอบแห้ง มัลเบอร์รี่กวน หรือจะดื่มเป็นเครื่องดื่ม อย่างนํ้ามัลเบอร์รี่ จึงทำให้มัลเบอร์รี่กลายเป็นผลไม้ ยอดนิยม ดังนี้

๓.๑ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อาการระดับน้ำตาลในเลือดเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมักเป็นปัญหาของผู้ป่วยโรคเบาหวาน แต่มัลเบอร์รี่มีสรรพคุณช่วยไม่ให้น้ำตาลในเลือดเกิดการผกผันโดยจะเข้าไปชะลอการย่อยของคาร์โบไฮเดรต ทำให้น้ำตาลในเลือดไม่เกิดการผกผันจนส่งผลเสียต่อร่างกาย

๓.๒ ลดคอเลสเตอรอล คอเลสเตอรอลเป็นไขมันที่อยู่ในร่างกายซึ่งจำเป็นต้องควบคุมให้อยู่ในระดับปกติ เพราะหาก มีมากเกินไปอาจจะทำให้เสี่ยงต่อโรคต่าง ๆ อาทิ โรคหัวใจ และหลอดเลือด ซึ่งการรับประทานมัลเบอร์รี่ สามารถช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลชนิดที่ไม่ดี (LDL) และกระตุ้นการสร้างคอเลสเตอรอลชนิดที่ดี (HDL) อีก ทั้งยังช่วยลดไขมันในตับ และความเสี่ยงไขมันพอกตับได้

๓.๓ อุดมด้วยสารต้านอนุมูลอิสระ มัลเบอร์รี่ถือเป็นพืชในตระกูลเบอร์รี่ที่อุดมไปด้วยสารต้านอนุมูลอิสระอันทรงคุณค่า ที่ช่วย ป้องกันเซลล์ต่าง ๆ จากการถูกทำลาย อันเป็นสาเหตุให้เกิดการอักเสบต่าง ๆ และริ้วรอยที่เกิดขึ้นก่อนวัย ไม่เพียงเท่านั้น สารต้านอนุมูลอิสระในมัลเบอร์รี่ยังช่วยบำรุงผิวให้ดูเนียนนุ่ม กำจัดจุดต่างดำที่เกิดขึ้นบนผิว และยังบำรุงผมให้เงางามได้อีกด้วย

๓.๔ บำรุงสมอง จากการศึกษาศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ทำการทดลองกับหนูตัวผู้ พบว่า เมื่อให้หนูทดลอง ที่มีปัญหาเกี่ยวกับสมองกินมัลเบอร์รี่ หนูเหล่านั้นจะมีความจำที่ดีขึ้น และลดการเกิดภาวะออกซิเดชัน อันเป็น สาเหตุของโรคอัลไซเมอร์ นอกจากนี้สารต้านอนุมูลอิสระในมัลเบอร์รี่ก็ยังป้องกันไม่ให้เซลล์สมองถูกทำลาย ด้วย

๓.๕ ป้องกันโรคมะเร็ง เราทราบกันดีอยู่แล้วว่าโรคมะเร็งเกิดจากภาวะความผิดปกติของเซลล์ที่เกิดจากการที่เซลล์ ถูกทำลาย ซึ่งวิธีการป้องกันก็คือการรับประทานอาหารที่มีสารต้านอนุมูลอิสระ และในมัลเบอร์รี่ก็มีเจ้าสารนี้ อยู่ไม่ใช่น้อย โดยสารเหล่านี้จะไปทำการยับยั้งการก่อตัวของเซลล์มะเร็ง และกำจัดเซลล์มะเร็งไปพร้อมๆ กัน

๓.๖ กระตุ้นการไหลเวียนของเลือด ธาตุเหล็กเป็นสารอาหารที่ไม่ค่อยพบได้ง่ายในพืช แต่กลับมีในมัลเบอร์รี่ ซึ่งเจ้าสารชนิดนี้ จะไปกระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดง เพิ่มการไหลเวียนของเลือด ทำให้ร่างกายสามารถส่งออกซิเจนเข้าไปเลี้ยง เนื้อเยื่อและอวัยวะต่าง ๆ ได้มากขึ้น

๓.๗ เสริมสร้างภูมิคุ้มกัน เป็นพืชที่มีสารอัลคาลอยด์ (Alkaloids) ซึ่งเป็นสารที่ช่วยเสริมการทำงานของระบบ ภูมิคุ้มกัน โดยจะไปกระตุ้นเซลล์แมคโครเฟจ (macrophages) ซึ่งเป็นเซลล์ที่ทำหน้าที่ในการกำจัดเชื้อโรคและ เชื้อไวรัสที่เข้ามาในร่างกาย ส่งผลให้เราไม่ป่วยง่าย

๓.๘ ช่วยป้องกันโรคความดันโลหิตสูง เรสเวอราทรอล (Resveratrol) เป็นสารที่พบได้ในเปลือกผลไม้บางชนิด เช่น องุ่น และพืช ตระกูลเบอร์รี่บางชนิด หากบริโภคอาหารที่มีสารชนิดนี้จะช่วยควบคุมความดันโลหิตไม่ให้สูงจนเกินไป และลด ความเสี่ยงโรคที่เกี่ยวกับหลอดเลือดด้วย

๓.๙ บำรุงสายตา ซีแซนทีนที่อยู่ในมัลเบอร์รี่ เป็นสารสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อสุขภาพดวงตา โดยสารนี้จะเข้าไปลดภาวะออกซิเดชันที่เกิดขึ้นในดวงตา ป้องกันการเกิดจอประสาทตาเสื่อม อีกทั้งสารต้านอนุมูลอิสระในมัล เบอร์รี่ก็ยังช่วยให้ดวงตาใสขึ้นได้

๓.๑๐ ช่วยในการล้างพิษ ในแพทย์แผนจีน มัลเบอร์รี่ถือเป็นสมุนไพรชั้นดีที่ช่วยล้างพิษในตับ ไต และเลือด อีกทั้งยัง ช่วยกระตุ้นการเผาผลาญแอลกอฮอล์ในร่างกาย ช่วยแก้อาการเมาค้างได้ดี

๓.๑๑ เสริมสร้างกระดูกให้แข็งแรง แคลเซียม วิตามินเค ธาตุเหล็ก ฟอสฟอรัส และแมกนีเซียม ที่มีอยู่รวมกันในผลมัลเบอร์รี่ แบบจัดเต็ม ล้วนเป็นส่วนสำคัญในการเสริมสร้างกระดูกให้แข็งแรง ช่วยซ่อมแซมเนื้อเยื่อกระดูกและป้องกัน ภาวะกระดูกพรุน อีกทั้งยังชะลอการเสื่อมสภาพของกระดูกตามวัยได้ ยิ่งถ้ารับประทานกับโยเกิร์ตละก็จะได้ แคลเซียมเพิ่มขึ้นอีกเพียบเลย

๓.๑๒ ช่วยในเรื่องระบบขับถ่าย ปริมาณไฟเบอร์ที่ไม่เป็นรองใคร ทำให้มัลเบอร์รี่เป็นอีกหนึ่งผลไม้ที่ดีสำหรับระบบขับถ่าย ไฟเบอร์ในมัลเบอร์รี่จะเข้าไปกระตุ้นระบบขับถ่ายให้ทำงานเป็นปกติ และช่วยแก้ปัญหาท้องผูก อีกทั้งยังช่วยแก้ ท้องอืด และจุกเสียดได้อีกด้วย

สรรพคุณหม่อน ผลหม่อน

เป็นผลหม่อนมีลักษณะสีแดง สีม่วงแดง และสุกจัดจะออกสีม่วงดำหรือสีดำ พบสารในกลุ่ม anthocyanin ที่มีฤทธิ์ต่อต้านอาการขาดเลือดในสมอง ต่อด้านอนุมูลอิสระ นอกจากนี้ยังพบวิตามินซี ในปริมาณสูง ช่วยป้องกันเลือดออกตามไรฟันอีกด้วย ใบหม่อน (ต้มน้ำหรือใบแห้งขงเป็นชาดื่ม) ช่วยในการผ่อนคลาย

คลาย, แก้อ่อนใน กระหายน้ำ, ช่วยลดไข้หวัด และอาการปวดหัว, ช่วยแก้อาการวิงเวียนศีรษะ, แก้ไอ แก้เจ็บคอ แก้คอแห้ง, ต้านอนุมูลอิสระ ลดการ เสื่อมสภาพของเซลล์, ช่วยลดน้ำตาลในเลือด และช่วยทุเลาอาการจากโรคเบาหวาน, ลดระดับคลอเลสเตอรอล ในเลือด, ป้องกันโรคหัวใจ และหลอดเลือด, ช่วยลดความดันเลือด และต้านแบคทีเรีย ช่วยแก้อาการท้องเสีย ส่วนของกิ่ง ลำต้น พบสารหลายชนิดที่กล่าวในข้างต้น ทำหน้าที่ออกฤทธิ์ต่อต้านการสร้างเมลานินที่เป็น สารสร้างเม็ดสี จึงมีการสกัดสารดังกล่าวมาใช้ในเครื่องสำอางเพื่อความสวยความงามทำให้ผิวขาวนวล ผลจาก ฤทธิ์ทางยาอย่างอื่นมีการศึกษาพบช่วยบรรเทาอาการปวดข้อ กล้ามเนื้อ ลดอาการมือเท้าเป็นตะคริว

ข้อมูลทางเภสัชวิทยาของหม่อน

เปลือกกรากของต้นหม่อน พบว่ามีสาร Betulinic acid, Mulberrin, Mulberrochromene, B-amyrin, Cyclomulberrin, Cyclomulberrochromene, Undecaprenol, Dodecaprenol, ยาง, น้ำตาล กลูโคส เป็นต้น

กิ่งหม่อน พบว่ามีสาร Morin, Maclurin, ๔-tetrahydroxybenzophenone, กลูโคส Adenine เป็นต้น

ใบหม่อน พบว่ามีสาร Adenine, Amylase, Choline, Crocarotene, Isoquercutrin, Succinic acid, Trigonelline, วิตามินเอ, วิตามินบี, วิตามินบี๒, วิตามินซี, แร่ธาตุ, แคลเซียม, กลูโคส, แทนนิน เป็นต้น และ ยังพบสารBioflavonoid และสาร Glycoprotein, Moran A เป็นสารลดน้ำตาลในเลือด[๒],[๓] ส่วนอีก ข้อมูล หนึ่งระบุว่าใบมีสารในกลุ่มอัลคาลอยด์ (ได้แก่ calystegin B-๒, ๑-deoxy ribitol, fagomine, nojirimycin, zeatin riboside), สาร ใน ก ลุ ม ฟ ล า โ ว น อ ย ด์ (ได้ แก่ albufuran C, astragal, aromadendrin, chalcomoracin, kaempferol, kuwanol, kuwanon, quercetin, quercitrin, moracetrin, morin, rutin), สารในกลุ่มคูมาริน (ได้แก่ bergapten, marmesin, scopoletin, umbelliferone), สารในกลุ่ม ลิกแนน (ได้แก่ broussonin A, broussonin B

ผลหม่อน พบว่ามีสาร Saccharides ๒๗%, Citric acid ๓%, กลูโคส, แทนนิน, เกลือแร่, วิตามินเอ, วิตามินบี, วิตามินซี, แคลเซียม, และ Cyanidin เป็นต้น ส่วนเมล็ดหม่อนพบ Urease

เนื้อไม้ พบสาร Morin ส่วนลำต้นประกอบไปด้วย SteroidalSapogenin เปลือกพบ α -amyrin[๓] จากการทดลองกับหนูขาว พบว่าสารจากใบและกิ่งหรือเปลือกหม่อน ไม่ว่าจะนำมาต้มเป็นน้ำหรือนำไปสกัดเป็นผง ก็ล้วนแต่มีประสิทธิภาพในการลดความดันโลหิตของหนูทดลองได้ อีกทั้งยังพบว่ามีฤทธิ์ในการขับปัสสาวะ

สารสกัดจากใบหม่อนมีสารในกลุ่ม Flavonoids โดยในขนาด ๕๘๑.๗ มก./กก. ของน้ำหนักรสสกัดแห้ง เมื่อนำมาทดสอบกับหนูถีบจักรที่ถูกชักนำให้มีระดับไขมันในเลือดสูง พบว่าระดับของ Triacylglycerol, Total Cholesterol, Low density lipoprotein cholesterol ลดจาก ๕๔๐, ๔๖๔ และ ๒๐๐ มก./มล. ตามลำดับ และยังพบว่าประสิทธิภาพหลังจากให้กินเป็นเวลา ๑๒ ชั่วโมง จะดีกว่าที่เวลา ๖ ชั่วโมง ในขณะที่ อัตราส่วนของ High density lipoprotein cholesterol ต่อ Triacylglycerol และ High density lipoprotein cholesterol ต่อ Low density lipoprotein cholesterol เพิ่มขึ้นจาก ๐.๓๓ และ ๐.๕๒ เป็น ๐.๔๒ และ ๐.๕๗ ตามลำดับ

หม่อนและสมุนไพรรักษาอีกสองชนิด มีความเกี่ยวข้องกับการควบคุมระบบของความดันโลหิต นักทดลองสันนิษฐานว่า ส่วนผสมที่เรียกว่า ob-x หรือยาที่มีส่วนของสมุนไพรรักษาทั้งสามชนิด สามารถช่วยปรับปรุงการเผาผลาญไขมันในร่างกายและมีการมีน้ำหนักเพิ่มได้ ซึ่งหนูทดลองที่ได้กินอาหารที่มีไขมันสูงเป็นระยะเวลา ๑๒

สัปดาห์ พบว่ามีน้ำหนักและ Tissue mass เพิ่มขึ้น โดยากรเปรียบเทียบกับหนูที่ได้กินอาหารที่มีไขมันต่ำ ในทางกลับกัน การกินอาหารที่มีไขมันสูงที่ผสมกับยา ob-x ยังช่วยลดการไหลเวียนและระดับ ของ Triglyceride และ Total cholesterol อีกด้วย อีกทั้งยังช่วยยับยั้งการเกิดไขมันจับตัวได้อีกด้วย จากผลการ ทดสอบพบว่าหม่อนหรือสารob-x ได้ช่วยในการควบคุมน้ำหนักไม่ให้เพิ่มขึ้นได้ และยังช่วยส่งเสริม การสลาย Tissue mass และไขมันในระบบไหลเวียนของเลือดได้ด้วย

จากการทดลองที่ประเทศญี่ปุ่น เมื่อปีค.ศ.๒๐๐๗ ได้ทำการศึกษาปฏิกิริยาของใบหม่อนกับ ระดับ Glucose ในเลือด และความผิดปกติในการบริโภค โดยการทดสอบกับกลุ่มอาสาสมัครนั้น มีผู้ที่มี ระดับ น้ำตาลในเลือดปกติ ๕ คน และกลุ่มที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเล็กน้อย ๘ คน เมื่ออาสาสมัครทั้งหมดได้ กิน ใบหม่อนจำนวนครั้งละ ๑.๘ กรัม วันละ ๓ ครั้ง กับน้ำ เป็นระยะเวลา ๓ เดือน พบว่ากลุ่มแรกมีระดับ น้ำตาล ในเลือดและ HbA1C อยู่ที่ ๘๖-๙๑ mg./dl. และ ๔.๗% ไม่มีการเปลี่ยนแปลงหลังจาก ๓ เดือน ส่วน ๙ อีก กลุ่ม (กลุ่มที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเล็กน้อย) นั้นมีระดับน้ำตาลและ HbA1C ลดลงอย่างเห็นได้ชัดจาก ประมาณ ๑๕๓ mg./dl. และ ๖.๓% ลดลงเหลือ ๑๐๖ mg./dl. และ ๕.๙% อีกทั้งยังมีการเปลี่ยนแปลงของ ผลเลือดและปัสสาวะ ได้แก่ Total cholesterol (จาก ๒๐๓ เหลือ ๑๘๙ mg./dl.), Triglyceride (จาก ๑๕๐ เหลือ ๑๐๓ mg./dl.), และ Urea acid (จาก ๕.๒ เหลือ ๔.๙ mg./dl.) มาสู่ระดับปกติหลังจากการกินใบ หม่อน และไม่พบว่ามีผลข้างเคียงแต่อย่างใด จึงสรุปได้ว่าใบหม่อนมีผลต่อ Hyperglycemic ด้วยการลดระดับ น้ำตาลลง อีกทั้งยังไม่มีผลข้างเคียงในระยะยาวอีกด้วย



บทที่ ๓

วิธีการดำเนินงาน

การดำเนินโครงการนักรุกกิจน้อยมีคุณธรรมนำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการฝึกทักษะ “คิดเป็น ทำได้ ขายเป็น” การสร้างหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ สินค้าและบริการ อย่างมีคุณธรรม นำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ครูผู้สอนดำเนินงานโดยใช้วงจรคุณภาพของเดมิ่ง PDCA มาใช้ในการดำเนินงาน ดังนี้

นวัตกรรมที่สร้างขึ้นในครั้งนี้เพื่อฝึกทักษะ “คิดเป็น ทำได้ ขายเป็น” นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องนักรุกกิจน้อย ภายในและภายนอกสถานศึกษา ได้ดำเนินการตามรายละเอียดเป็นขั้นตอนดังนี้

RRU MODEL

ขั้นที่ ๑ R : Realize (สร้างความตระหนักรู้) ดำเนินการ ดังนี้

๑) ตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนปฏิบัติการ ฝึกทักษะ “คิดเป็น ทำได้ ขายเป็น”

๒) กำหนดแผนงาน โครงการ ฝึกทักษะ “คิดเป็น ทำได้ ขายเป็น” การสร้างหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ สินค้าและบริการ อย่างมีคุณธรรม นำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์

ขั้นที่ ๒ R : Responsibility (มีความรับผิดชอบ) ดำเนินการ ดังนี้

๑) มีระบบเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศ ที่เกี่ยวข้องกับ ฝึกทักษะ “คิดเป็น ทำได้ ขายเป็น”

๒) กำหนดให้มีการเพิ่มความรู้ทัศนคติทักษะ ดังนี้

๒.๑) เพิ่มเติมความรู้ความเข้าใจในเรื่องของธุรกิจการผลิตและธุรกิจการขาย

๒.๒) เพิ่มความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารปลอดภัยและกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค

๓) บูรณาการการจัดการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน

๔) จัดกิจกรรมเสริมสร้างศักยภาพผู้เรียนให้มีทักษะ

๕) ติดตามการดำเนินกิจกรรมของครูและนักเรียน

ขั้นที่ ๓ U : Understand and follow (ทำความเข้าใจและปฏิบัติ) ดำเนินการ ดังนี้

๑) เปิดช่องทางให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นเสนอแนวทางการต้องการ เกี่ยวกับการสร้างผลิตภัณฑ์ และการจัดจำหน่ายสินค้าในสถานศึกษา



บทที่ ๔

ผลการดำเนินงานและประเมินโครงการ

รายงานผลการจัดกิจกรรมตามโครงการนักรุกกิจน้อยมีคุณธรรมนำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการฝึกทักษะ “คิดเป็น ทำได้ ขายเป็น” การสร้างหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ สินค้าและบริการ อย่างมีคุณธรรม นำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ สามารถสรุปได้ ดังนี้ จากการจัดกระบวนการเรียนรู้ กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการฝึกทักษะ “คิดเป็น ทำได้ ขายเป็น” การสร้างหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ สินค้าและบริการ อย่างมีคุณธรรม นำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์โดยใช้รูปแบบ RRU MODEL ค้นพบว่า นักเรียนมีความสุข สนุกสนานกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ความร่วมมือและกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง (Active Learning) ทั้งภายในภายนอกห้องเรียนสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ท้าทายไม่น่าเบื่อ ส่งผลให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะ ดังนี้

๑. นักเรียนมีส่วนร่วมการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรที่มีอยู่ภายในโรงเรียนรัฐราษฎร์อุปถัมภ์ ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ บูรณาการด้านทักษะอาชีพ เพื่อการฝึกทักษะในด้านการปฏิบัติการแปรรูป และการสร้างผลิตภัณฑ์ สามารถคิดค้นแปรรูปผลิตภัณฑ์ได้อย่างหลากหลาย อนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม ผู้เรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองในการเรียนการสอน Active learning นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม รู้จักเทคนิคการแก้ปัญหา มีการแบ่งภาระหน้าที่ความรับผิดชอบ แบ่งงานให้กับสมาชิกภายในกลุ่มได้ปฏิบัติตามบทบาทของตนเองอย่างเหมาะสม แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมทักษะกระบวนการ คิดของผู้เรียน ความมีวินัยที่จะต้องปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย การใช้ชีวิตอย่างพอเพียงใน

๓. นักเรียนได้รับองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวันได้ คือ การที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติกิจกรรมจริง ได้ลงมือปฏิบัติทำให้เกิดกระบวนการจดจำและเรียนรู้ พฤติกรรมนั้นได้ดีมากยิ่งขึ้นกว่าการเรียนทฤษฎีเพียงอย่างเดียว

ประเมินโครงการโครงการนักรุกกิจน้อยมีคุณธรรมนำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์

บทที่ ๕ สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ผลการจัดกิจกรรม ตามโครงการนักรูจักน้อยมีคุณธรรมนำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการฝึกทักษะ “คิดเป็น ทำได้ ขายเป็น” การสร้างหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ สินค้าและบริการ อย่างมีคุณธรรม นำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ได้ผลสรุปดังนี้

ผลที่เกิดตามจุดประสงค์

- ๒.๑ เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีทักษะการคิดสร้างสรรค์ สร้างและต่อยอดผลงานผลิตภัณฑ์สินค้าได้
- ๒.๒ เพื่อพัฒนานักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ การสร้างแบรนด์สินค้าและด้านทรัพย์สินทางปัญญา
- ๒.๓ เพื่อพัฒนานักเรียนมีความรู้และความเข้าใจ สามารถดำเนินงานปฏิบัติจริงในการสร้างหรือพัฒนาธุรกิจ ผลิตภัณฑ์ สินค้าและบริการ ให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับและน่าสนใจ อย่างเป็น รูปธรรม ด้วยหลักการ “คิดเป็น ทำได้ ขายเป็น” อย่างมีคุณธรรม นำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์

ผลสัมฤทธิ์ของงาน

ด้านปริมาณ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒/๕ จำนวน ๓๔ คน มีความรู้และความเข้าใจสามารถดำเนินงานปฏิบัติในการสร้างหรือพัฒนาธุรกิจ ผลิตภัณฑ์ สินค้าและบริการให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับและน่าสนใจ อย่างเป็นรูปธรรม ด้วยหลักการ “คิดเป็น ทำได้ ขายเป็น” อย่างมีคุณธรรม นำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์

ด้านคุณภาพ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒/๕ มีความรู้และความเข้าใจสามารถดำเนินงานปฏิบัติในการสร้าง หรือพัฒนาธุรกิจ ผลิตภัณฑ์ สินค้าและบริการให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับและน่าสนใจ อย่างเป็นรูปธรรม ด้วยหลักการ “คิดเป็น ทำได้ ขายเป็น” อย่างมีคุณธรรม นำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ได้ อยู่ในระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป

บรรณานุกรม

แหล่งที่มา สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ. หม่อน (Mulberry: Morus alba Linn.). จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp๖/sub/book/book.php?book=๗&chap=๓&page=๓๗-๓-infodetail๐๒.html>

สำนักวิจัยและพัฒนาหม่อนไหม. mulberry. จาก https://www.qsds.go.th/osrd_new/inside_page.php?pageid=๔

พืชเกษตรไทย. หม่อน/ใบหม่อน (mulberry) ประโยชน์และสรรพคุณหม่อน , จาก <http://puechkaset.com/>

หม่อน ประโยชน์และสรรพคุณมัดเบอร์รี่. ข้อมูลทางเภสัช/ประโยชน์/สรรพคุณ , จาก <https://sites.google.com/site/prayochnkhnghmxn/khxmul-thang-phesach>

ภาคผนวก











